مجلهٔ زبانشناسی و گویش‌های خراسان ، سال چهاردهم ، شماره ٤، زمستان ١٤٠١، شمارهٔ پیاپی ٢٩

DOI: 10.22067/jlkd.2023.78121.1116

تحلیل تلفظ گفتاری صورت‌های مضارع فعل «دادن» بر پایه نظریهٔ بهینگی موازی و رویکرد پیاپی‌گزینیِ هماهنگ

بشیر جم، دانشیار زبان‌شناسی، گروه زبان انگلیسی دانشگاه شهرکرد، شهرکرد، ایران

صص: ١٩٦–١٧٨

چکیده

صورت‌های مضارع فعل «دادن» شامل «می‌دهم»، «می‌دهی»، «می‌دهد»، «می‌دهیم»، «می‌دهید» و «می‌دهند» از افزوده شدن پیشوند مضارع اخباری (-mi) و شناسه‌های /-am/، /-i/، /-ad/، /-im/، /-id/ و /-and/ به بن مضارع فعل «دِه» ساخته می‌شوند. تلفظ این صورت‌ها از سه هجا در گونهٔ رسمی به دو هجا در گونهٔ گفتاری کاهش می‌یابد. طبق «اصل کوشش کمینه» دلیل کاهش شمار هجاها گرایش گویشوران برای صرف انرژی و کوشش کمتر در تولید عناصر زبانی است. هدف پژوهشِ پیش رو که به روش تحلیلی در چارچوب نظریهٔ بهینگی انجام شده، تحلیل فرایندهای واجی، ارائه و رتبه‌بندی محدودیت‌هایی است که برهم‌کنش‌شان موجب تغییر تلفظ این صورت‌ها در گونه گفتاری شده است. روش پژوهش بدین ترتیب است که نخست فرایندهای واجی‌ای که رخ داده‌اند تحلیل می‌شوند و محدودیت‌هایی که برهم‌کنش‌شان موجب رخداد این فرایندهای واجی شده، معرفی و رتبه‌بندی می‌شوند. رتبه‌بندیِ به دست آمده به تدریج تکمیل می‌شود تا در نهایت بتواند تبیین‌کنندهٔ همهٔ تلفظ‌های این صورت‌ها باشد. علت اولیهٔ تغییر تلفظ این صورت‌ها رفع التقای واکهٔ /e/ی فعل«دِه» با واکه‌های شناسه‌هاست که از رهگذر حذف واکهٔ /e/ی فعل صورت می‌پذیرد. فرایندهای دیگری که در صورت‌های مختلف فعل «دادن» رخ می‌دهند شامل حذف همخوان /d/ی شناسه‌ها، درج همخوان [n] و افراشتگی هستند. در تلفظ گفتاری صورت‌های «می‌دهد» و «می‌دهید» تیرگی واجشناختی از نوع زمینه‌چین رخ داده است که با بهره‌گیری از محدودیت‌های ویژهٔ دسترسی‌دار به اطلاعات

تاریخ دریافت : ۱۴۰۱/۰۵/۱۶ تاریخ پذیرش : ۱۴۰۱/۱۰/۱۸

پست الکترونیکی: 1. b_jam47@yahoo.com

ساخت‌واژی مورد تحلیل قرار گرفته‌اند. افزون بر این، برای تحلیل رخداد تیرگی واج‌شناختی در تلفظ گفتاری صورت «می‌دهد» از رویکرد «پیاپی‌گزینیِ هماهنگ» بهره گرفته شده است.

کلیدواژه‌ها: التقای واکه‌ها، تیرگی واج‌شناختی، حذف هجا، رویکرد پیاپی‌گزینی هماهنگ، فعل «دادن»

۱. مقدمه

صورت‌های مضارع فعل «دادن»، شامل «می‌دهم»، «می‌دهی»، «می‌دهد»، «می‌دهیم»، «می‌دهید» و «می‌دهند» از افزوده شدن پیشوند مضارع اخباری (-mi) و شناسه‌های /-am/، /-i/، /-ad/، /-im/، /-id/ و /-and/ به بن مضارع فعل «دِه» ساخته می‌شوند. تلفظ این صورت‌ها از سه هجا در گونهٔ رسمی به دو هجا در گونهٔ گفتاری کاهش یافته است. به طور کلی، انگیزه و دلیل اساسی کوتاه‌شدگی عناصر زبانی اصل اقتصاد و کم‌کوشی زبان (زیف[1]، ۱۹۴۹: vii) است. این اصل در زبان‌شناسی نقش‌گرا[2] بر اساس بوسمن[3] (۱۹۹۶) و برزما[4] (۱۹۹۸) به ترتیب «قانون کمترین کوشش»[5] و «اصل کوشش کمینه»[6] نامیده شده است. بر اساس این اصل گویشوران گرایش دارند تا در تولید عناصر زبانی نیرو و کوشش کمتری به کار ببرند (جم، ۱۴۰۰). هدف پژوهش پیشِ رو پاسخ به پرسش‌های زیر است:

۱- چه فرایندها و محدودیت‌های واجی‌ای تلفظ صورت‌های مضارع فعل «دادن» را در گونه گفتاری رقم زده‌اند؟

۲- آیا نظریهٔ بهینگی موازی و رویکرد «پیاپی‌گزینیِ هماهنگ»[7] می‌توانند رخداد تیرگی واج‌شناختی در تلفظ گفتاریِ دو صورت «می‌دهد» و «می‌دهند» را تحلیل کنند؟

1- George Kingsley Zipf
2- Functional Phonology
3- Hadumod Bussmann
4- Paul Boersma
5- law of least effort
6- principle of minimal effort
7- Harmonic Serialism (HS)

۲. پیشینهٔ پژوهش

طبق جست‌وجوی نگارندهٔ پژوهشِ پیش‌رو، تاکنون هیچ مطالعه‌ای پیرامون تلفظ صورت‌های فعل «دادن» انجام نشده است. تنها سه پژوهش اسداللهی و پارسی‌نژاد (۱۳۹٦)، روحی بایگی (۱۳۹٦) و سلطانی و عموزاده (۱۳۹۷) پیرامون فعل «دادن» وجود دارند که به ویژگی‌های معنایی و واژگانی آن پرداخته‌اند. از آنجا که این پژوهش‌ها به تلفظ این فعل نمی‌پردازند، نمی‌توان از آنها در پژوهشِ پیش‌رو بهره گرفت. ولی از اندک پژوهش‌هایی که پیرامون تلفظ فعل در زبان فارسی انجام شده می‌توان به مطالعات زیر اشاره کرد: کامبوزیا و هم‌پژوهان (۱۳۹٤) به بررسی واژ–واجی ستاک گذشته در زبان فارسی پرداخته‌اند. جم (۱۳۹٤الف) تغییر تلفظ فعل پی‌بستیِ /ast-/ در بافت‌های گوناگون را تحلیل کرده است. مومنی (۱۳۹۹) چگونگی وجود همخوان [r] و خوشه [♦t] به ترتیب در ستاک حال و گذشته برخی فعل‌ها (مانند گذر و گذشت) را بررسی کرده است. جم (۱٤۰۱) نیز به تلفظ صورت‌های مضارع فعل «خواستن» پرداخته است.

نیز پیرامون به کارگیری رویکرد «پیاپی‌گزینی هماهنگ» برای تحلیل تیرگی واج‌شناختی در زبان فارسی، می‌توان به جم (۱۳۹٦) و جم و هم‌پژوهان (۲۰۲۰) اشاره کرد که چندین مورد تیرگی را به ترتیب در فارسی معیار و گویش قاینی مورد تحلیل قرار داده‌اند.

گفتنی است پژوهش‌های دیگری که به گونه‌ای با موضوع پژوهش پیش‌رو مرتبطاند نیز وجود دارند که به فراخور بحث از آنها بهره گرفته شده است.

۳. چارچوب نظری

این پژوهش در چارچوب نظریهٔ بهینگی (پرینس[1] و اسمولنسکی[2]، ۲۰۰٤ /۱۹۹۳) کلاسیک یا موازی و یکی از رویکردهای آن یعنی «پیاپی‌گزینی هماهنگ» انجام شده است. برخلاف بهینگی موازی (کلاسیک) که تحلیل‌ها در یک تابلو انجام می‌شود، در رویکرد «پیاپی‌گزینی هماهنگ» (مک‌کارتی،[3] ۲۰۰۰) که برای تحلیل پدیدهٔ تیرگی پیشنهاد شده به‌جای یک تابلو از چند تابلوی پیاپی استفاده می‌شود و هر تابلو نمایشگر یک مرحله یا یک بازنمایی از بازنمایی

1- Alan Prince
2- Paul Smolensky
3- John J. McCarthy

واجی تا بازنمایی آوایی است؛ بدین‌صورت که طبق «شرط تبدیل گام‌به‌گام»[1] گزینه‌های هر تابلو فقط دستخوش یک تغییر نسبت به تابلوی مرحله پیشین شده‌اند. در تابلوی نخست (مرحله ۱) یک بازنمایی میانی به‌عنوان برونداد بهینه برگزیده می‌شود؛ سپس، همین بازنمایی میانی که در تابلوی نخست برونداد بهینه شده، در تابلوی دوم (مرحله ۲) به عنوان درونداد به کار می‌رود. در مرحله بعدی همان بازنمایی میانی که در تابلوی دوم برونداد بهینه شده، در تابلوی سوم (مرحله ۳) به عنوان درونداد به کار می‌رود. بدین‌ترتیب، برونداد بهینه نهایی، به عنوان هماهنگ‌ترین برونداد، پس از چند بار گزینش پیاپی معرفی می‌شود. در آخرین مرحله، درونداد و برونداد باید یکی باشند تا «همگرایی»[2]، که نهایتِ هماهنگی است، ایجاد شود.

٤. روش پژوهش

در این مقاله که به روش تحلیلی انجام شده است، فرایندهای واجی تاثیرگذار در تلفظ صورت‌های مضارع فعل «دادن» در چارچوب نظریهٔ بهینگی مورد تحلیل قرار می‌گیرند. بدین ترتیب که ابتدا فرایندهای واجیِ رخ داده تحلیل شده و محدودیت‌هایی که برهم‌کنش‌شان موجب رخداد این فرایندهای واجی شده معرفی و رتبه‌بندی می‌شوند. رتبه‌بندیِ به دست آمده به تدریج تکمیل می‌شود تا در نهایت بتواند تبیین‌کنندهٔ همه تلفظهای این صورت‌ها باشد. گفتنی است که در تلفظ گفتاری «می‌دهد» و «می‌دهند» تیرگی واج‌شناختی از نوع زمینه‌چین[3] رخ داده است که با بهره‌گیری از محدودیت‌های ویژه دسترسی‌دار به اطلاعات ساخت‌واژی مورد تحلیل قرار گرفته‌اند. افزون بر این که تحلیل تیرگی در تلفظ گفتاری صورت «می‌دهد» در چارچوب رویکرد «پیاپی‌گزینی هماهنگ» انجام شده است.

٥. تحلیل داده‌ها

همان گونه که پیش از این گفته شد، صورت‌های مضارع فعل «دادن» از افزوده شدن پیشوند مضارع (mi-) و شناسه‌های /-am/، /-i/، /-ad/، /-im/، /-id/ و /-and/ به فعل «دِه» ساخته می‌شوند. تلفظ این صورت‌ها در گونهٔ گفتاری در جدول (۱) نشان داده شده است.

1- gradualness condition

2- convergence

۳- تعامل زمینه‌چین(feeding interaction) وضعیتی است که قاعده‌ای شرایط رخداد قاعدهٔ دیگری را فراهم کند.

(۱)	تلفظ گفتاری		درون‌داد
می‌دهم	[mi.dam]	→	/mi+de+am/
می‌دهی	[mi.di]	→	/mi+de+i/
می‌دهد	[mi.de]	→	/mi+de+ad/
می‌دهیم	[mi.dim]	→	/mi+de+im/
می‌دهید	[mi.din]	→	/mi+de+id/
می‌دهند	[mi.dan]	→	/mi+de+and/

در ستون درون‌دادِ جدول (۱) شاهد التقای واکه‌ها هستیم. یعنی وضعیتی که هیچ همخوانی میان واکه‌ها یا، به بیانی فنی‌تر، بین هسته‌های دو هجای مجاور وجود نداشته باشد. این وضعیت هنگامی روی می‌دهد که از دو هجای مجاور، هجای سمت چپ فاقد پایانه و هجای سمت راست فاقد آغازه باشد (جم،۱۳۹٤ب). التقای واکه‌ها در زبان فارسی مجاز نیست و باید برطرف شود. التقای واکه‌ها در گونهٔ گفتاری از رهگذر حذف واکهٔ /e/ی فعل و در گونهٔ رسمی (همان گونه که وجود نویسه «ه» صورت نوشتاری نشان می‌دهد) از راه درج همخوان میانجی [h] برطرف شده است. محدودیت نشان‌داری ONSET که ایجاب می‌کند در دو هجای مجاور، هجای سمت راست آغازه داشته باشد عامل رفع التقای واکه‌هاست. از آنجا که این محدودیت از رهگذر حذف واکهٔ /e/ ارضا شده، محدودیت ضد حذف MAX (مک‌کارتی و پرینس، ۱۹۹۵) در برابر این محدودیت نشان‌داری قرار دارد و حذف واکهٔ /e/ی فعل را در برون داد جریمه می‌کند.

ولی پرسشی که پیش می‌آید این است که چرا برای رفع التقای واکه‌ها، واکهٔ /e/ی فعل حذف شده، نه واکهٔ شناسه؟ در مقام پاسخ باید گفت همان گونه که در جدول (۲) آشکار است، اگر واکهٔ شناسه حذف می‌شد آنگاه صورت‌های اول شخص مفرد و جمع مانند یکدیگر می‌شدند، صورت‌های سوم شخص مفرد و دوم شخص جمع نیز مانند یکدیگر می‌شدند. هیچ اثری از شناسهٔ دوم شخص مفرد که فقط متشکل از واکهٔ /i/ است برجای نمی‌ماند و در نتیجه صورت دوم شخص مفرد به سوم شخص مفرد تبدیل می‌شد. به طور کلی، اگر واکهٔ شناسه حذف می‌شد تمام نظام این صورت‌ها دچار نابسامانی و آشفتگی می‌شد:

(۲)	آشفتگی ناشی از حذف فرضی واکهٔ شناسه		درون‌داد
می‌دهم	*[mi.dem]	→	/mi+de+am/

می‌دهی	*[mi.de]	→	/mi+de+i/
می‌دهد	*[mi.ded]	→	/mi+de+ad/
می‌دهیم	*[mi.dem]	→	/mi+de+im/
می‌دهید	*[mi.ded]	→	/mi+de+id/
می‌دهند	*[mi.dend]	→	/mi+de+and/

بنابراین، به گونه‌ای از محدودیت ضد حذف MAX نیاز است تا با دسترسی به اطلاعات ساخت‌واژی مانع حذف واکهٔ شناسه بشود. بدین منظور، محدودیت ضد حذف واکهٔ شناسهٔ $MAX\text{-}V_{END}$ پیشنهاد می‌شود.[1] این محدودیت که با افزودن اندیس END[2] به محدودیت پایایی ضد حذف واکهٔ MAX-V (مک‌کارتی، ۲۰۰۸: ٤۹) صورت‌بندی شده، بر گونهٔ کلی خود یعنی MAX تسلط دارد، زیرا نسبت به آن شرایط ویژه‌تری را ایجاب می‌کند. همان گونه که پیشتر بیان شد التقای واکه‌ها در گونهٔ رسمی از رهگذر درج همخوان میانجی [h] برطرف شده است. در تابلوها خواهیم دید که تلفظ رسمی سه هجایی با تلفظ گفتاری دوهجایی در رقابت است. پرسشی که پیش می‌آید این است که چه عاملی موجب برنده شدن گزینهٔ دوهجاییِ مربوط به تلفظ گفتاری می‌شود؟ با توجه به تعمیم‌ناپذیر بودن فرایند حذف واکهٔ فعل «دهِ»، هیچ محدودیت صوری[3] که موجب حذف هجا در این بافت ویژه بشود را نمی‌توان صورت‌بندی و ارائه کرد. آن‌چه مسلم می‌باشد این است که تولید صورت گفتاری با یک هجا کمتر راحت‌تر از تولید صورت رسمی با یک هجا بیشتر است. چون به نیرو و کوشش کمتری نیاز دارد. البته بر اساس کرشنر[4] (۲۰۰٦) پرداختن به راحتی تلفظ و صرف نیرو و کوشش کمتر بحثی نقش‌گرایانه می‌باشد که خارج از چارچوب واج‌شناسی صورتگراست (ص ۳۱٤). خوشبختانه نظریهٔ بهینگی با آمیختن نقش‌گرایی و صورت‌گرایی این ناکارآمدی را برطرف نموده است (مک‌کارتی، ۲۰۰۲: ۲۲۲). کرشنر (۱۹۹۸) این محرک نقش‌گرایانه «کاهش انرژی و کوشش» را مستقیماً در قالب یک محدودیت صوریِ کم‌کوشی به نام LAZY

۱- در نظریهٔ بهینگی، افزون بر محدودیت‌های جهانی، محدودیت‌های خاص زبانی نیز به کار می‌روند که معمولا شامل محدودیت‌های خاص تکواژی هستند و از پیدایش این نظریه رایج بوده‌اند. مانند محدودیت خاص تکواژی (Edgemost (*um*; L)) (پرینس و اسمولنسکی، ۲۰۰۴: ۴۲) در زبان تاگالوگ. این محدودیت جهانی نیست زیرا تکواژ /-um/ در هر زبانی وجود ندارد(دو لَسی، ۲۰۱۱: ۱۵۰۹).

2- Ending (= شناسه)

3- formal

4- Robert Kirchner

صورت‌بندی کرده است. این محدودیت نشان‌داری که عامل رخداد انواع گوناگون فرایند کلی «تضعیف» از جمله فرایند حذف واج و هجا است بدین صورت زیر تعریف می‌شود:

واحدهای واجی با کم کوشی تولید می‌شوند. LAZY وظیفه‌ای که در پژوهش پیش‌رو برای محدودیت LAZY تعریف شده، جریمهٔ گزینه‌های است که یک هجا بیشتر دارند. گفتنی است از آنجا که التقای واکه‌ها در گونهٔ رسمی از راه درج همخوان میانجی [h] برطرف می‌شود محدودیت پایایی ضد درجِ DEP نیز در برابر محدودیت نشان‌داری ONSET قرار دارد. اینک «می‌دهم»، «می‌دهی»، «می‌دهیم»، «می‌دهند»، «می‌دهید» و «می‌دهد» به ترتیب مورد تحلیل قرار می‌گیرند. دلیل رعایت نکردن ترتیب معمول آنها ویژگی‌های مشترکشان است؛ در «می‌دهم»، «می‌دهی» و «می‌دهیم» فقط فرایند رفع التقای واکه‌ها رخ داده است. در «می‌دهند» افزون بر رفع التقای واکه‌ها، همخوان /d/ی شناسه نیز حذف می‌شود. سرانجام در «می‌دهید» و «می‌دهی» تیرگی واج‌شناختی از نوع زمینه‌چین رخ داده است. بدین ترتیب، تحلیل‌ها مرحله به مرحله از ساده‌تر به پیچیده‌تر مرتب شده‌اند.

۱-۵. تلفظ صورت‌های «می‌دهم»، «می‌دهی»، «می‌دهیم»

همان گونه که پیشتر بیان شد، در تلفظ صورت‌های «می‌دهم»، «می‌دهی» و «می‌دهیم» فقط فرایند رفع التقای واکه‌ها رخ داده است. رتبه‌بندی (۳) حذف واکهٔ /e/ی فعل برای رفع التقای واکه‌ها در «می‌دهم»، «می‌دهی» و «می‌دهیم» را تبیین می‌کند:

(3) ONSET >> MAX-V_{END} >> LAZY >> MAX, DEP

التقای واکه‌ها در سه صورت «می‌دهم»، «می‌دهی» و «می‌دهیم» به ترتیب در تابلوهای (۱)، (۲) و (۳) مورد تحلیل قرار گرفته است:

تابلو ۱- رفع التقای واکه‌ها در «می‌دهم»

Input: /mi+de+am/	ONSET	MAX-V_{END}	LAZY	MAX	DEP
a. ☞ mi.dam				*	
b. mi.de.ham			*!		*
c. mi.dem		*!		*	
d. mi.de.am	*!	*	*		

Input: /mi+de+i/	ONSET	MAX-V_{END}	LAZY	MAX	DEP
a. ☞ mi.di				*	
b. mi.de.hi			*!		*
c. mi.de		*!		*	
d. mi.de.i	*!	*	*		

تابلو ۲- رفع التقای واکه‌ها در «می‌دهی»

تابلو ۳- رفع التقای واکه‌ها در «می‌دهیم»

Input: /mi+de+im/	ONSET	MAX-V_{END}	LAZY	MAX	DEP
a. ☞ mi.dim				*	
b. mi.de.him			*!		*
c. mi.dem		*!		*	
d. mi.de.im	*!	*	*		

همان‌گونه که در هر سه تابلو (۱)، (۲) و (۳) آشکار است، پس از کنار رفتن گزینهٔ (d) به دلیل نقض محدودیت ONSET، گزینهٔ (c) به علت حذف واکهٔ شناسه محدودیت MAX-V_{END} را نقض کرده است. سرانجام گزینهٔ (b) به علت داشتن یک هجا بیشتر که تولید آن به کوشش و نیروی بیشتری نیاز دارد محدودیت LAZY را نقض کرده ولی گزینهٔ (a) با داشتن یک هجا کمتر که تولید آن به کوشش و نیروی کمتری نیاز دارد این محدودیت را رعایت کرده و به عنوان برون‌داد بهینه برگزیده شده است.

۲-۵. تلفظ صورت «می‌دهند»

در تلفظ صورت «می‌دهند» افزون بر رفع التقای واکه‌ها، همخوان /d/ی شناسه نیز حذف می‌شود. عامل حذف همخوان /d/ در این بافت محدودیت نشان‌داری $*d_{END}$ است. این محدودیت که همچون محدودیت پایایی MAX-V_{END} به اطلاعات ساخت‌واژی دسترسی دارد، تولید همخوان[d]ی شناسه را منع می‌کند. حال اگر وضعیتی را فرض کنیم که واکهٔ شناسه به جای واکهٔ فعل حذف می‌شد، آنگاه امکان حذف همخوان /d/ی شناسه فراهم نمی‌شد. زیرا از شناسهٔ سوم شخص جمع فقط همخوان [n] بر جای می‌ماند: [mi.den]*. ولی به لطف وجود محدودیت پایایی MAX-V_{END} واکهٔ شناسه حذف نمی‌شود و شرایط حذف همخوان

/d/ی شناسه فراهم می‌شود. بنابراین، چـون اِعمـال محـدودیت پایـایی $MAX\text{-}V_{END}$ شـرایط اِعمال محدودیت نشانداری $*d_{END}$ را فراهم می‌سازد، این محدودیت پایایی باید بر محـدودیت $*d_{END}$ مسلط باشد. افزوده شدن محدودیت نشانداری $*d_{END}$ به رتبه‌بندی (۳)، رتبه‌بندی (٤) را به دست می‌دهد که رفع التقای واکه‌ها و حذف همخوان /d/ی شناسه را تبیین می‌کند:

(4) ONSET >> $MAX\text{-}V_{END}$ >> LAZY >> $*d_{END}$ >> MAX, DEP

رخداد دو فرایند رفع التقای واکه‌ها و حذف همخوان /d/ی شناسه در «می‌دهنـد» در تـابلو (٤) مورد تحلیل قرار گرفته است:

تابلو ٤- رفع التقای واکه‌ها و حذف همخوان /d/ی شناسه در «می‌دهند»

Input: /mi+de+and/	ONSET	MAX $-V_{END}$	LAZY	$*d_{END}$	MAX	DEP
a. ☞ mi.dan					**	
b. mi.dad				*!	**	
c. mi.dand				*!	*	
d. mi.de.hand			*!	*		*
e. mi.den		*!			**	
f. mi.ded		*!		*	**	
g. mi.dend		*!		*	*	
h. mi.de.and	*!		*	*		

همان‌گونه که در تابلو (٤) آشـکار اسـت، پـس از کنـار رفـتن گزینـۀ (h) بـه دلیـل نقـض محدودیت نشان‌داری ONSET، سه گزینۀ (e)، (f) و (g) نیـز بـه دلیـل حـذف واکـۀ شناسـه محدودیت پایایی $MAX\text{-}V_{END}$ را نقض کرده‌اند. سپس، گزینۀ (d) به علت داشتن یـک هجـا بیشتر که تولید آن به کوشش و نیروی بیشـتری نیـاز دارد محـدودیت LAZY را نقـض کـرده است. البته این گزینه همراه با دو گزینۀ (b) و (c) محدودیت نشان‌داری $*d_{END}$ را نقض کـرده است. بنابراین، گزینۀ (a) که این محدودیت را رعایت کرده به عنوان بـرون‌داد بهینـه برگزیـده شده است.

۳-۵. تلفظ صورت «می‌دهید»

همان گونه که در جدول (۱) نشان داده شد، صورت «می‌دهید» در فارسی گفتاری [mi.din] تلفظ می‌شود. اما تفاوتش با سایر صورت‌ها وجود همخوان خیشومی /n/ به جای همخوان /d/ است که تحلیل ویژهٔ خود را دارد. چگونگی اشتقاق برون‌داد [mi.din] از درون‌داد /mi+de+id/ در اشتقاق (۵) نشان داده شده است:

(۵)	درون‌داد	/mi+de+id/
	حذف واکهٔ /e/	mi.did
	درج همخوان [n]	mi.dind
	حذف همخوان [d]	mi.din
	برون‌داد	[mi.din]

همان گونه که در مرحلهٔ دومِ اشتقاق (۵) آشکار است همخوان /n/ در میان شناسهٔ /-id/ درج شده که به قیاس با شناسهٔ /-and/، که همخوان خیشومی /n/ دارد انجام شده است. این درج بازنمایی "ind" را به دست می‌دهد که با ایجاد بافت لازم، زمینه‌چین حذف همخوان /d/ می‌شود. اما اگر همخوان /n/ در میان شناسهٔ /-id/ درج نمی‌شد چه اتفاقی می‌افتاد؟ در این صورت، محدودیت $*d_{END}$ موجب حذف همخوان /d/ی شناسه در "mi.did" و تبدیل آن به [mi.di]* می‌شد. به سخنی دیگر، صورت دوم شخص جمع به صورت دوم شخص مفرد تبدیل می‌شد.

نیز علت تبدیل شناسهٔ /-id/ به [-in] اینست که این تلفظ از نظر گویشوران محترمانه‌تر است. این تبدیل نمونه‌ای از پدیدهٔ تیرگی واج‌شناختی است(جم، ۱۳۹۶). زیرا با نگاه به بازنمایی آوایی [mi.din] مشخص نمی‌شود که همخوان [n] از کجا آمده است. ولی اگر همخوان /d/ حذف نشده بود و بازنمایی آوایی به صورت [mi.dind] بود، آشکار می‌شد که همخوان [n] در بافت پیش از همخوان [d] (بافت رایج درج همخوان [n]) درج شده، و آنگاه دیگر تیرگی ایجاد نمی‌شد و همه چیز شفاف بود. پیرامون تیرگی واج‌شناختی ذکر یک نکته لازم است؛ بر اساس کیپارسکی[1](۱۹۷۳) تیرگی فقط محدود به تعامل‌های عکسِ زمینه‌چین[2] و عکسِ زمینه‌برچین[3] است ولی باکوویچ[1] (۲۰۰۷؛ ۲۰۱۱) و اسپروس[2] (۱۹۹۷) مدعی‌اند که

1- Paul Kiparsky
2- counterfeeding
3- counterbleeding

پدیدهٔ تیرگی در تعامل زمینه‌چین نیز رخ می‌دهد. تیرگی یکی از چالش‌های نظریه بهینگی است که چندین رویکرد برای حل آن پیشنهاد شده است (ر.ک. کاگر،[3] ۱۹۹۹: ۳۷۲–۴۰۰). اما به لطف وجود محدودیت $*d_{END}$ که به اطلاعات ساخت‌واژی دسترسی دارد مشکلی برای این تحلیل ایجاد نمی‌شود. بنابراین، همان رتبه‌بندی (٤) رخداد این پدیدهٔ تیرگی را نیز تبیین می‌کند. التقای واکه‌ها، درج همخوان [n] و حذف همخوان /d/ی شناسه در «می‌دهند» در تابلو (۵) مورد تحلیل قرار گرفته است.

تابلو (۵) رفع التقای واکه‌ها، درج همخوان [n] و حذف همخوان /d/ی شناسه در «می‌دهند»

Input: /mi+de+id/	ONSET	MAX-V_{END}	LAZY	$*d_{END}$	MAX	DEP
a. ☞ mi.din					**	
b. mi.dind				*!	*	
c. mi.did				*!	*	
d. mi.de.hid			*!	*		*
e. mi.den		*!			**	
f. mi.dend		*!		*	*	
g. mi.ded		*!		*	*	
h. mi.de.id	*!		*	*		

همان‌گونه که در تابلو (۵) آشکار است، پس از کنار رفتن گزینهٔ (h) به دلیل نقض محدودیت نشان‌داری ONSET، سه گزینهٔ (e)، (f) و (g) نیز به دلیل حذف واکه شناسه محدودیت پایایی MAX-V_{END} را نفض کرده‌اند. سپس، گزینهٔ (d) به علت داشتن یک هجا بیشتر که تولید آن به کوشش و نیروی بیشتری نیاز دارد محدودیت LAZY را نقض کرده است. البته این گزینه همراه با دو گزینهٔ (b) و (c) محدودیت نشان‌داری $*d_{END}$ را نقض کرده است. بنابراین، گزینهٔ (a) به عنوان گزینهٔ بهینه برگزیده شده است.

1- Eric Bakovic
2- Ronald L. Sprouse
3- Rene Kager

٤-٥. تلفظ صورت «می‌دهد

همان گونه که در جدول (۱) نشان داده شد، صورت «می‌دهد» در فارسی گفتاری به صورت [mi.de] تلفظ می‌شود. چگونگی اشتقاق برون‌داد [mi.de] از درون‌داد /mi+de+ad/ در اشتقاق (٦) نشان داده شده است:

(٦) درون‌داد	/mi+de+ad/
حذف واکهٔ /e/	mi.dad
حذف همخوان /d/	mi.da
افراشتگی	mi.de
برون‌داد	[mi.de]

اشتقاق (٦) نشان می‌دهد که حذف همخوان /d/ موجب قرار گرفتن واکهٔ /a/ی شناسه در انتهای این صورت شده است. اما از آنجا که واژه‌های فارسی معیار (به جز «نه» و «وَ») نمی‌توانند به واکهٔ /a/ ختم شوند، این واکه با یک درجه افراشتگی به واکهٔ نیم‌افراشتهٔ [e] تبدیل می‌شود. بر اساس جم (۱۳۹٤الف) عاملِ نبودِ واکهٔ /a/ در انتهای واژه‌های زبان فارسی معیار محدودیت نشانداری [a* است که رخداد واکهٔ [a] را در انتهای واژه منع می‌کند. از آنجا که واکهٔ افتاده /a/ به واکهٔ نیم افراشته [e] تبدیل می‌شود، محدودیت پایایی IDENT [height] که تغییر ارتفاع واکه را در یک صورت برون‌داد نسبت به صورت متناظر آن در درون‌داد جریمه می کند، با محدودیت نشانداری [a* در تعارض است.

از آنجا که اِعمال محدودیت نشانداری $*d_{END}$ شرایط اِعمال محدودیت نشانداری [a* را فراهم می‌سازد، محدودیت $*d_{END}$ باید بر محدودیت [a* مسلط باشد. افزوده شدن این دو محدودیت نشان‌داری همراه با محدودیت پایایی IDENT [height] به رتبه‌بندی (٤)، رتبه‌بندی (۷) را به دست می‌دهد که فرایندهای رفع التقای واکه‌ها، حذف همخوان /d/ی شناسه و افراشتگی را تبیین می‌کند:

(7) ONSET >> MAX-V_{END} >> LAZY >> $*d_{END}$>> *a] >> MAX, DEP, IDENT [height]

در تابلو (٦) رخداد دو فرایند رفع التقای واکه‌ها و حذف همخوان /d/ی شناسه در «می‌دهد» مورد تحلیل قرار گرفته است. ولی همان گونه که صورتکِ ناامیدِ ☹ در کنار گزینهٔ (e) نشان می‌دهد، این تحلیل دچار یک مشکل اساسی است؛ گزینهٔ برنده یعنی (a) و یکی از

گزینه‌های بازنده یعنی (e) کاملا یکسانند! البته نقض محدودیت MAX-V$_{END}$ توسط گزینهٔ (e) و عدم نقض آن توسط گزینهٔ (a)، و نیز نقض محدودیت پایایی IDENT [height] توسط گزینهٔ (a) و عدم نقض آن توسط گزینهٔ (e) نشان می‌دهد که این دو گزینه در واقع یکی نیستند و دستخوش فرایندهای متفاوتی شده‌اند؛ بدین صورت که واکهٔ /a/ی شناسه در گزینهٔ (e) حذف ولی در گزینهٔ (a) با یک درجه افراشتگی به واکهٔ [e] تبدیل شده است. واکهٔ /e/ی فعل نیز در گزینهٔ (a) حذف شده است. به هر حال در یک تابلو بهینگی به هیچ وجه نمی‌توان دو گزینهٔ یکسان داشت. چه رسد به این که یکی برنده و دیگری بازنده باشد.

تابلوی ٦- تحلیل نافرجام تیرگی در صورت «می‌دهد»

Input: /mi+de+ad/	ONSET	MAX-V$_{END}$	LAZY	*d$_{END}$	*a]	MAX	DEP	IDENT [height]
a. ☞ mi.de						**		*
b. mi.da					*!	**		
c. mi.dad				*!		*		
d. mi.de.had			*!	*			*	
e. ☹ mi.de		*!				**		
f. mi.ded		*!		*		*		
g. mi.de.ad	*!		*	*				

بدون در نظر گرفتن سایر اطلاعاتِ تابلو(٦)، و فقط با نگاه به گزینهٔ بهینهٔ [mi.de] آشکار نمی‌شود که واکهٔ [e] همان واکهٔ /a/ی شناسه بوده که به [e] تبدیل شده بلکه این گونه به نظر می رسد که در صورت سوم شخص مفرد، برخلاف سایر اشخاص، کـل شناسه /-ad/ حـذف شده و واکهٔ [e] واکهٔ فعل «دِه» است. از این رو، این تبدیل نیز نمونه‌ای از پدیدهٔ تیرگی از نـوع «زمینه‌چین» است. به طور کلی، یکی از ویژگی‌هایی که در تعریف پدیدهٔ تیرگـی واج‌شـناختی مطرح شده این است که از روی بازنمایی آوایی آشکار نشود چه اتفاقی رخ داده است.

برای برطرف ساختن این مشکلِ ناشی از پدیدهٔ تیرگی، از رویکرد «پیاپی‌گزینی هماهنگ» که همانند اشتقاق (٦) مراحل تبدیل درونداد /mi+de+ad/ به برونداد [mi.de] را نشان می‌دهد بهره گرفته شده است. تحلیل اشتقاق [mi.de] از /mi+de+ad/، در چهار مرحلهٔ زیر انجام شده است:

تابلو ۷- مرحلهٔ نخست: حذف واکهٔ /e/: mi.dad → /mi+de+ad/

Input: /mi+de+ad/	ONSET	MAX-V$_{END}$	LAZY	*d$_{END}$	*a]	MAX	DEP	IDENT [height]
a. ☞ mi.dad				*		*		
b. mi.de.had			*!	*			*	
c. mi.ded		*!		*		*		
d. mi.de.ad	*!		*	*				

همان‌گونه که در مرحلهٔ نخست آشکار است، پس از کنار رفتن گزینهٔ (d) به دلیل نقض محدودیت نشان‌داری ONSET، گزینهٔ (c) نیز به دلیل حذف واکهٔ شناسه محدودیت پایایی MAX-V$_{END}$ را نقض کرده است. سرانجام، گزینهٔ (b) به علت داشتن یک هجا بیشتر که تولید آن به کوشش و نیروی بیشتری نیاز دارد محدودیت LAZY را نقض کرده است. بنابراین، گزینهٔ (a) که این محدودیت را رعایت کرده به عنوان گزینهٔ بهینه برگزیده شده است.

تابلو ۸- مرحلهٔ دوم: حذف همخوان /d/: mi.da → /mi.dad/

Input: /mi.dad/	ONSET	MAX-V$_{END}$	LAZY	*d$_{END}$	*a]	MAX	DEP	IDENT [height]
a. ☞ mi.da					*	*		
b. mi.dad				*!				

همان‌گونه که در مرحلهٔ دوم آشکار است، گزینهٔ (b) محدودیت نشان‌داری $*d_{END}$ را نقض کرده است. بنابراین، گزینهٔ (a) که این محدودیت را رعایت کرده به عنوان گزینهٔ بهینه برگزیده شده است.

تابلو ۹- مرحلهٔ سوم: افراشتگی: mi.de → /mi.da/

Input: /mi.da/	ONSET	MAX-V_{END}	LAZY	$*d_{END}$	*a]	MAX	DEP	IDENT [height]
a. ☞ mi.de								*
b. mi.da					*!			

همان‌گونه که در مرحلهٔ سوم آشکار است، گزینهٔ (b) محـدودیت نشـان‌داری [a* را نقـض کرده است. بنابراین، گزینهٔ (a) که این محدودیت را رعایت کرده به عنوان گزینهٔ بهینه برگزیده شده است.

تابلو ۱۰- مرحلهٔ چهارم: همگرایی [mi.de] → /mi.de/

Input: /mi.de/	ONSET	MAX-V_{END}	LAZY	$*d_{END}$	*a]	MAX	DEP	IDENT [height]
a. ☞ mi.de								
b. mi.da					*!			*
c. mi.dad				*!			*	*

همان‌گونه که در مرحلهٔ چهارم آشـکار اسـت، یکـی شـدن درون‌داد و بـرون‌داد حـاکی از رخداد «همگرایی»، یعنی نهایتِ هماهنگی است.

۶. نتیجه‌گیری

کاهش شمار هجاها در تلفظ صورت‌های مضارع فعل «دادن» به علت بسامد بسیار زیادِ کاربرد این صورت‌ها رخ می‌دهد. چون یکی از دلایل کوتاه‌شدگی عناصر زبانی اصل اقتصاد و کم‌کوشی زبان است. بر اساس این اصل گویشوران گرایش دارند تا در تولید عناصر زبانی نیرو و کوشش کمتری به کار ببرند. پرداختن به راحتی تلفظ و صرف انرژی و کوشش کمتر بحثی نقش‌گرایانه می‌باشد که خارج از چارچوب واج‌شناسی صورت‌گراست. ولی نظریهٔ بهینگی با آمیختن نقش‌گرایی و صورت‌گرایی در قالب محدودیت LAZY این مشکل را رفع کرده است.

علت اولیه تغییر تلفظ این صورت‌ها رفع التقای واکهٔ /e/ی «دِه» با واکه‌های شناسه‌هاست که از رهگذر حذف واکهٔ /e/ی فعل صورت می‌پذیرد. ولی اگر واکهٔ شناسه حذف می‌شد آنگاه برخی صورت‌های مضارع فعل «دادن» مانند یکدیگر می‌شدند و تمام نظام این صورت‌ها دچار نابسامانی و آشفتگی می‌شد.

در تلفظ گفتاری «می‌دهد» و «می‌دهند» تیرگی واجشناختی از نوع زمینه‌چین رخ داده است که با بهره‌گیری از محدودیت‌های ویژه دسترسی‌دار به اطلاعات ساخت‌واژی مورد تحلیل قرار گرفته‌اند. البته نظریهٔ بهینگی موازی (کلاسیک) که فقط یک سطح را برای درون‌داد در نظر می‌گیرد قادر به تبیین چگونگی رخداد تیرگی در تلفظ گفتاری «می‌دهد» نیست. در نتیجه، برای تبیین این پدیده از رویکرد «پیاپی‌گزینی هماهنگ» که مانند واج‌شناسی اشتقاقی هر تغییر واجی را در یک مرحله جداگانه تحلیل می‌کند بهره گرفته شد.

منابع

۱. اسداللهی، خدابخش و پارسی‌نژاد، نسترن (۱۳۹۶). تحلیل معنایی فعل «دادن» در نفثه‌المصدور. ***دومین کنفرانس بین‌المللی ادبیات و زبان‌شناسی***. تهران: انجمن علمی هم اندی‌شان مبتکر.

۲. جم، بشیر (۱۳۹۴الف). تبیین تغییر تلفظ فعل پی‌بستیِ /ast-/ در بافت‌های گوناگون در چارچوب نظریهٔ بهینگی. ***پژوهش‌های زبانی***. دورهٔ ۶، شمارهٔ ۱، بهار و تابستان، صص ۴۰-۲۱.

۳. جم، بشیر (۱۳۹٤ب). ***فرهنگ توصیفی فرایندهای واجی***. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.

٤. جم، بشیر (۱۳۹٦). تحلیل تیرگی واج‌شناختی در زبان فارسی. ***جستارهای زبانی***. دورهٔ ۸، شمارهٔ ۷، پیاپی ٤۲، زمستان، صص ۱ – ۲۷.

۵. جم، بشیر (۱٤۰۰). بررسی تلفظ دو تکواژ هم‌نقش- هم‌نویسه عطف و ربط در بافت‌های گوناگون. ***پژوهش‌های زبانی***، سال ۱۲، شمارهٔ **۱**، بهار و تابستان، ***صص*** ٤۹-۷۰.

٦. جم، بشیر (۱٤۰۱). برهم‌کنش واج‌شناسی و ساخت‌واژه در تلفظ گفتاری صورت‌های مضارع فعل«خواستن». ***پژوهش‌های زبانی***، سال ۱۳، شمارهٔ **۱**، بهار و تابستان، صص ۳۱-۵۵.

۷. روحی بایگی، زهرا (۱۳۹٦). باهم‌آیی عناصر پیش‌فعلی اسمی و همکرد «دادن» در فعل مرکب فارسی بر اساس نظریهٔ واژگان زایشی. ***پژوهش های زبان شناسی***. سال نهم، شمارهٔدوم، شمارهٔ ترتیبی ۷۱ ، پاییز و زمستان. صص ۹۵-۱۱٦.

۸. سلطانی، رضا و عموزاده، محمد (۱۳۹۷). سبک شدن فعل سنگین: مطالعهٔ موردی فعل«دادن» در چارچوب معنی‌شناسی شناختی. ***زبانشناسی و گویشهای خراسان***، بهار و تابستان، شمارهٔ پیاپی ۷۱. صص ۷۹-۱۰۰.

۹. کرد زعفرانلو کامبوزیا، عالیه؛ تاج‌آبادی، فرزانه؛ عاصی مصطفی و آقاگل‌زاده، فردوس (۱۳۹٤). بررسی واژ-واجی ستاک گذشته در زبان فارسی. ***جستارهای زبانی***. دوره ٦، شماره٤ ، صص ۲۲۸-۲۰۱.

10. مومنی، فرشته (۱۳۹۹). فرایند درهم شدگی در دگرگونی واجی ستاک‌های گذشته با پایانه«-شت». *زبان‌پژوهی*. سال دوازدهم، ، شمارهٔ ۳٦، صص ۲۵۷-۲۷۹.

11. Baković, E. (2007). “A Revised typology of opaque generalizations”. ***Phonology***. Vol. 24. Pp. 217–259.

12. Baković, E. (2011). “Opacity and Ordering”. In J. Goldsmith, J. Riggle & A. C. L. Yu (Eds.). ***The handbook of phonological theory*** (2nd Edition). Oxford, UK: Wiley- Blackwell.

13. Boersma, P. (1998). ***Functional phonology: Formalizing the interactions between articulatory and perceptual drives***. Utrecht: LOT.

14. Bussmann, H. (1996). ***Routledge dictionary of language and linguistics***. London and New York: Routledge.

15. Jam, B., Razmdideh, P.& Naseri, Z. S. (2020). Final /n/ Deletion inGhayeni Persian: Opacity in Harmonic Serialism and Parallel Optimality Theory. .***Iranian Studies***,53:3-4,417-444.- Kager, R. (1999) . ***Optimality Theory***. Cambridge: Cambridge University Press.
16. Kiparsky, P. (1973). “Phonological representations”. In: Osamu Fujimura (Ed.). ***Three Dimensions of Linguistic Theory*** (Pp. 1- 136). Tokyo: TEC Company.
17. Kirchner, R. (1998). ***An Effort- Based Approach to Consonant Lenition***. Doctoral dissertation. Los Angeles: University of California.
18. Kirchner, R. (2006). Consonant Lenition., PP.313-345. In: ***Phonetically Based Phonology***. (Eds.), Bruce Hayes, Robert Kirchner, and Donca Steriade. Cambridge: Cambridge University Press. -Lacy, P. de (2011). Markedness and faithfulness constraints. In: M. van Oostendorp, C. J. Ewen, E. Hume, and K. Rice (Ed.), ***The Blackwell companion to Phonology***. Vol. 3, Phonological Processe (pp. 1491–1512). Malden, MA: Blackwell. McCarthy, J. (2000)٠. Harmonic serialism and parallelism. ***NELS***, 30 (2000): 501–524.
19. McCarthy, J. (2002). .***A thematic guide to optimality theory***. Cambridge: Cambridge University Press.
20. McCarthy, John J. 2008. ***Doing Optimality Theory***. Malden, M and Oxford: Blackwell.- McCarthy, J., and A. Prince. 1995. Faithfulness and reduplicative identity, In: J. Beckman; L. Walsh Dickey & S. Urbanczyk, (eds.), ***University of Massachusetts occasional papers in linguistics18: Optimality theory*** (249–384), Amherst: GLSA. Prince, A., & P. Smolensky. (1993/2004). ***Optimality theory: constraint interaction is generative grammar***, Blackwell.
21. Sprouse, R. L. (1997). ***A Case for Enriched Inputs***. Berkeley: University of California, Berkeley, Ms.
22. Zipf, G. 1949. ***Human behavior and the principle of least effort***. Boston Addison Wesley.

Pronunciation of The Present/ Future Forms of "d✌dan"(to give) in Colloquial Persian: Opacity in Parallel Optimality Theory and Harmonic Serialism

Bashir Jam[1]

Associate Professor of Linguistics, Department of English, Shahrekord University, Shahrekord, Iran

Received: 07/08/2022 Accepted: 03/02/2023

Abstract

The present/ future forms of the infinitive verb "d✌dan" (to give) are made by adding the prefix /mi-/ and the inflectional endings /-am/, /-i/, /-ad/, /-im/, /-id/, and /-and/ to the stem /de/. These forms include [mideham] (I give), [midehi] (you (singular) give), [midehad] (s/he gives), [midehim] (we give), [midehid] (you (plural) give), and [midehand] (they give) respectively. The pronunciation of these forms in colloquial Persian decreases from three syllables to two because according to the principle of minimal effort speakers tend to use less energy and to make less effort when producing linguistic elements. As a result, these forms are pronounced [midam] (I give), [midi] (you (singular) give), [mide] (s/he gives), [midim] (we give), [midin] (you (plural) give), and [midan] (they give) respectively. This research aims to identify and analyze the phonological processes and constraint rankings that cause the pronunciation of these forms. The rankings are completed gradually until a single inclusive ranking is gained that is capable of explaining all the pronunciations. The primary cause of these pronunciations is the deletion of the verb vowel /e/ to resolve hiatus. Other phonological processes that occur include /d/ deletion, [n] insertion, and vowel raising. This paper adopts morphologically indexed constraints to accommodate feeding opacity in [mide] and [midin]. Moreover, it applies Harmonic Serialism to handle opacity in the former.

Key words: hiatus, phonological opacity, syllable deletion, Harmonic Serialism, Persian phonology.

1- b_jam47@yahoo.com